

# 本文章已註冊DOI數位物件識別碼

## ► 2000年奧運會羽球賽單打成績分析

doi:10.6976/TJP.200111.0048

淡江體育, (4), 2001

作者/Author：楊繼美;張家昌

頁數/Page：48-54

出版日期/Publication Date：2001/11

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.6976/TJP.200111.0048>



*DOI Enhanced*

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



# 2000 年奧運會羽球賽單打成績分析

楊繼美 張家昌

## 壹、緒論

羽球運動之特質因學習容易，不分男女老幼，不受氣候影響等優點，使得該項運動在世界各地廣泛的流行，並成為國際間重要體育競賽項目之一 (Grice, 1996)。自從 1992 年巴塞隆納奧運會羽球被列入為正式奧運比賽項目後，各國之間的羽球競賽就更形激烈了。因此，如何運用新科技與專業訓練來作為未來羽球專項技能之發展，已成為各國培養優秀羽球選手之現代趨勢 (Frederique, 1991)。

羽球技術之分類屬於開放與閉鎖複合之技巧型態，在體能方面，更是結合有氧與無氧能量系統之特殊要求 (Burton & Miller, 1998)。因此，在羽球比賽過程中，不僅要能有細緻的技巧更需要有充沛體能來作為技術表現的基礎，提高整體表現。因此，筆者希望藉由本屆奧運會羽球比賽紀錄進行歸類性的討論，提供國內專業教練訓練的參考及羽球競賽主辦單位編排單打賽程之參考，此乃撰寫本文之動機所在。

## 一、研究目的

本研究之目的是以 2000 年雪梨奧運

會男女羽球單打比賽成績來探討下列問題：

- (一) 羽球單打比賽中每場/局擊球時間耗用情形。
- (二) 羽球單打比賽中每場/局一次最長擊球時間之表現。
- (三) 羽球單打比賽中每場/局一次最長擊球次數之表現。
- (四) 羽球單打比賽中每場/局比賽用球耗量調查。

## 二、名詞解釋

下列解釋名詞因無羽球專業詞彙可供引述，故由筆者自行依其羽球規則中條文制定之精神與字意訂定之。

### ◆ 擊球時間 (Duration)

一場單打比賽（依本次賽制之實施以男子每局 15 分，女子每局 11 分，三局兩勝制）由開始比賽至結束，所耗用的時間稱之。

### ◆ 一次最長擊球時間 (Longest Rally/Sec)

在球賽進行中，由任意一方發球開始對打至發生犯規或死球，雙方無法再進行互擊之事實為止所產生最

長的一次擊球時間。

◆ 一次最長擊球次數 (Longest Rally/Stroke)

在球賽進行中，由任意一方發球開始對打至發生犯規或死球，雙方無法再進行互擊之事實為止所產生最長的一次擊球次數。

### 三、研究範圍

本研究係以 International Business Machines (IBM,2000)在 2000 年奧運羽球賽中，針對所有男女單打參賽選手由預賽至決賽所提供之比賽紀錄作為研究之範圍。

### 四、研究限制

以 IBM 公司所提供之比賽紀錄作為研究資料來源，其數據中無法預知比賽者在賽前及比賽中的身心狀況。無法單就比賽結果數據得知比賽者戰術選用與變換之狀況。

## 貳、研究方法與步驟

### 一、研究對象

本研究以 2000 年雪梨奧運會男女羽球單打選手為研究之對象。

### 二、資料來源

本研究係以 IBM 公司在 2000 年奧運羽球賽中，以男女單打選手由預賽至決賽之比賽紀錄作為研究之範圍。

### 三、資料處理

本研究以男女單打選手比賽中之每場/局耗球情形、每場/局總擊球時間、一次最長擊球時間與一次最長擊球次數之表現來計算其各項之平均數與標準差。本研究各項資料以使用套裝統計軟體 SPSS/PC 處理。

## 參、結果與討論

本研究之結果將以男女單打選手比賽中之每場/每局總擊球時間、一次最長擊球時間與一次最長擊球次數表現之平均數比較作為主要資料之分析。

總擊球時間之平均數與標準差比較男女單打選手在總擊球時間之平均數與標準差之比較，其結果如表一及表二所示。男子單打選手總擊球時間之平均數（單位：分）為 43.85，標準差 14.85。女子單打選手總擊球時間之平均數為 24.98，標準差 9.40。

表一：男子不同賽次選手總擊球時間之平均數及標準差摘要表（分）

賽次	第一局		第二局		第三局		各賽次平均數及標準差	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
前四強	21.75	4.03	15.50	5.68	27.00		46.50	7.85
前八強	27.00	4.96	18.75	5.56			45.75	8.95
前十六強	15.87	4.96	17.75	7.92	14.00		35.37	14.26
前三十二強	15.75	4.98	19.18	5.81	21.42	7.23	44.31	14.25
前六十四強	25.00	7.00	24.33	5.03	26.00		58.00	26.28
總平均數及標準差	18.54	6.41	18.82	6.26	21.70	6.83	43.85	14.85

表二：女子不同賽次選手總擊球時間之平均數及標準差摘要表（分）

賽次	第一局		第二局		第三局		各賽次平均數及標準差	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
前四強	14.75	6.18	9.75	1.50	12.00		27.50	5.20
前八強	11.25	0.95	12.00	3.74			23.25	3.10
前十六強	13.75	5.99	14.38	6.44			28.13	10.76
前三十二強	11.81	4.94	11.31	4.83	8.00	1.41	24.13	9.42
前六十四強	13.38	8.50	8.25	4.33	12.00		23.13	12.19
總平均數及標準差	12.75	5.75	11.23	5.02	10.00	2.45	24.98	9.40

## 二、一次最長擊球時間之平均數與標準差比較

男女單打選手在一次最長擊球時間之平均數與標準差之比較，其結果如表三及表四所示。男子單打選手在最長擊球時間之平均數（單位：秒）為 31.86，標準差 6.70。女子單打選手總擊球時間之平均數為 30.90，標準差 7.91。

表三；男子不同賽次選手一次最長擊球時間之平均數及標準差摘要表（秒）

賽次	第一局		第二局		第三局		各賽次平均數及標準差	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
前四強	37.25	10.21	26.75	3.40	29.00		37.25	10.21
前八強	35.50	4.51	27.75	7.50			35.50	4.50
前十六強	24.75	4.43	26.25	6.16	24.00		28.50	4.62
前三十二強	24.38	7.88	27.75	5.37	28.71	5.47	30.44	5.19
前六十四強	35.33	10.02	31.67	10.26	29.00		36.67	10.97
總平均數及標準差	28.14	8.86	27.63	5.89	28.30	4.71	31.86	6.70

表四；女子不同賽次選手一次最長擊球時間之平均數及標準差摘要表（秒）

賽次	第一局		第二局		第三局		各賽次平均數及標準差	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
前四強	27.25	6.18	26.00	3.56	31.00		30.50	0.58
前八強	30.75	10.44	30.00	9.93			33.25	9.42
前十六強	27.88	8.22	32.63	14.42			35.25	12.78
前三十二強	22.25	5.03	26.44	7.01	25.00	5.66	28.75	5.11
前六十四強	28.75	9.08	24.13	5.94	25.00		29.87	7.40
總平均數及標準差	26.03	7.65	27.53	8.96	26.50	4.43	30.90	7.91

### 三、一次最長擊球次數之平均數與標準差比較

男女單打選手一次最長擊球次數資料之平均數與標準差，如表五及表六所示。男子單打選手在最長擊球時間之平均數（單位：次）為 29.60，標準差 7.54。女子單打選手總擊球時間之平均數為 26.27，標準差 7.55。

表五；男子不同賽次選手一次最長擊球次數之平均數及標準差摘要表（次）

賽次	第一局		第二局		第三局		各賽次平均數及標準差	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
前四強	35.00	8.83	26.00	4.97	29.00		35.00	8.83
前八強	31.00	7.07	28.00	10.07			33.00	7.07
前十六強	22.50	4.00	23.88	7.43	24.00		25.12	6.60
前三十二強	21.81	7.25	25.56	5.30	26.57	6.65	28.19	5.38
前六十四強	33.33	9.02	32.00	12.77	29.00		37.33	11.72
總平均數及標準差	25.51	8.41	26.06	7.02	26.80	5.61	29.60	7.54

表六；女子不同賽次選手一次最長擊球次數之平均數及標準差摘要表（次）

賽次	第一局		第二局		第三局		各賽次平均數及標準差	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
前四強	22.50	4.93	23.75	5.61	30.00		25.75	4.34
前八強	26.75	8.77	26.25	8.62			29.25	8.38
前十六強	24.12	7.90	28.62	12.81			31.13	11.75
前三十二強	18.69	4.76	22.63	6.17	21.50	4.95	24.69	4.56
前六十四強	22.00	8.32	20.63	6.57	20.00		23.37	7.05
總平均數及標準差	21.63	6.91	23.90	8.25	23.25	5.37	26.27	7.55

#### 四、男女單打耗用球情形

男女單打選手每局平均用球單場最多/少耗球情形，如表七所示。每局平均用球為男子 23.83 顆，女子 7.57 顆。單場最多耗球，男子 54 顆，女子 19 顆。

表七；男女單打耗球調查摘要表（顆）

組別/耗球	平均每局耗球/顆	單場最多耗球/顆	單場最少耗球/顆
男子單打	23.83	54	4
女子單打	7.57	19	1

## 肆、結果與建議

### 一、結果

本研究藉以選手運動技術表現之數值分析方法，來探討男女羽球選手在 2000 年雪梨奧運單打比賽中相關技術表現之比較或差異。經資料收集與統計後結論如下：

(一) 依據男女單打選手每場總擊球時間統計結果顯示，在男女單打比賽中每場總擊球時間的平均數與標準差為（男子平均數 43.86 分鐘；標準差 14.85；女子平均數 24.98 分鐘；標準差 9.40）。在男女單打選手每場總擊球時間調查中亦發現男子單打單場總擊球最長時間為 88 分鐘，最短時間為 21 分鐘；女子單打單場總擊球最長時間為 49 分鐘，最短時間為 8 分鐘。根據男女單打選手在每場總擊球時間統計結果顯示，男女單打前四強選手之每場總擊球時間皆高過於該組平均時間。

(二) 男子單打選手在每場/局一次最長擊球時間和女子單打選手的平均數和標準差顯示接近的數值（男子平均數 31.89 秒；標準差 6.71；女子平均數 30.90 秒；標準差 7.91）。其結果表示，性別的差異在本次的單打比賽中的每場/局一次最長擊球時間並無明顯差異。

(三) 男子單打選手在每場/局一次最長擊球次數和女子單打選手的平均數和

標準差顯示接近的數值（男子平均數 29.60 次 標準差 7.54；女子平均數 26.28 次；標準差 7.55）。其結果表示，性別的差異在本次的單打比賽中的每場/局一次最長擊球時間並無明顯差距。

(四) 男女單打選手在耗用球的調查中，得知男女選手無論在每局平均耗球或單場耗球量上皆有相當明顯的差距，尤以單場耗球量紀錄中，男子選手出現過以 54 顆球來完成一場單打比賽的紀錄，相較於女子的 19 顆，其男子耗球情形顯得特別突出。

### 二、建議

本研究之分析源自男女單打選手在該項比賽中某相關技能表現所獲得的統計數值，其研究結果乃提供某運動現象之解釋，並不完全能代表某項羽球技術表現之解答。最後，研究者希望透過本研究的探討與分析，能夠提供更多元且有效的訊息給羽球運動從業人員作為教學或訓練之參考。根據本研究的探討與分析，研究者提出以下幾項建議：

(一) 男女單打選手在羽球相關技術或體能訓練上，應考慮男女每場平均總擊球時間並配合相近的訓練量，以應實際比賽需要。此男女單打選手每場總擊球時間統計結果，將可提供國內各級羽球競賽主辦單位在單打賽程時



間安排之參考。男子單打賽程編配時間每場建議約以 43 分鐘，女子 24 分鐘為原則或視其比賽性質、階段名次或對象調整之。

(二) 依男子單打選手與女子單打選手在每場一次最長擊球時間和每場一次最長擊球次數平均數相近之結果，建議男女單打選手在訓練內容中以每場一次最長擊球時間(男子 M=31.86 秒；女子 M= 30.90 秒)和每場一次最長擊球次數(男子 M=29.60 次；女子 M= 26.27 次)作為羽球專項技能訓練的參考。

(三) 以此次男女單打耗用球的調查資料，可提供從事羽球賽務籌備單位或機關，作為舉辦類似國際級競賽器材之準備與預算編列的參考。

## 參考書目

- Burton, A. W., & Miller, D. E. (1998). Movement skill assessment. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Frederique, S. B. (1991). Badminton the lifetime games of the future. Journal of Physical Education Recreation and Dance, 62 (9), 28-33.
- Grice, T. (1996). Badminton steps to success. Champaign, IL: Human Kinetics.
- International Business Machines. (2000, October). Official Site of the Sydney Olympic Games. [Electronic database]. Available Netscape: [http://www.olympics.com/eng/sports/BD/BDM001/perf\\_BDM001642.html](http://www.olympics.com/eng/sports/BD/BDM001/perf_BDM001642.html)

